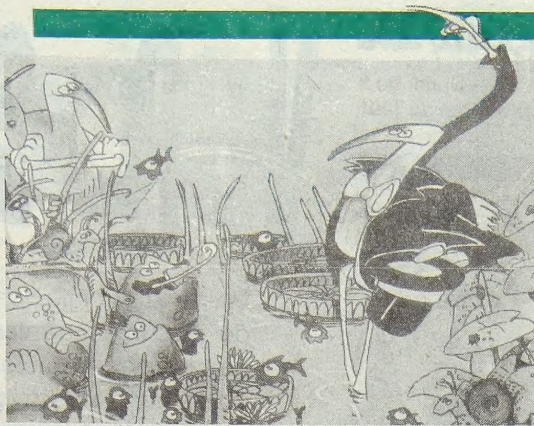


# LOS HEREDEROS

Desde la formulación de esos interrogantes simples, pero demole-dores, hasta la activa participación en una huerta escolar, los pi-bes demuestran una especial sensibilidad por los problemas eco-lógicos, aunque su opinión no es muy te-nida en cuenta. Cuen-tos, experiencias vi-venenciales y hasta figu-ritas ecológicas son parte de las iniciativas que buscan desarro-llar esa percepción na-tural.







Por Stella Maris Pusino

**J**osé volvió corriendo de la escuela a decirle a su mamá que ya no tendría que comprar nada en la verdulería; que de ahora en más, él o sus hermanas le traerían toda la verdura para la familia de la huerta de la escuela.

Su papá, León Degreef, tuvo que aclarar la situación: explicarle a su hijo que cosechar las hortalizas lleva su tiempo; que, por ahora, cada grado tendría a su cuidado un árbol y unos cuantos almácigos y que luego los transplantarían al espacio de la huerta escolar.

Una treintena de padres, entusiasmados por Degreef, trabaja en este proyecto desde la Asociación Cooperadora de la Escuela Municipal Base Aérea Vicecomodoro Marambio, de Villa Luro. Autoridades y docentes apoyan y participan. Uno de ellos, el maestro de sexto grado Alberto Fuentes, ingeniero agrónomo, será el encargado de guiar el aprendizaje de los alumnos de la primaria. Para los chicos de este jardín y de otros del mismo distrito esta huerta será el campo de acción de una experiencia piloto, comandada por la directora Graciela Vázquez.

"Había mucha gente en la escuela interesada en este proyecto —explica Degreef—. Muchos, que ya participaron de otros similares, recuerdan la alegría de los chicos al ver crecer las plantas, al tomar contacto con la tierra, al llevar a sus casas lo que ellos mismos habían plantado. No sabíamos cómo arrancar, así que nos conectamos con la gente de 'Reconciliarnos con la Tierra', que trabaja en la Subsecretaría de Agricultura de la Nación. Nos asesoraron, organizamos con ellos una jornada de información para toda la comunidad escolar y a partir de allí empezamos. La idea es que los chicos se acerquen a la tierra, que aprendan a cuidarla y que entre todos obtengamos de ella el alimento que necesitamos."

Sin embargo, no todas las escuelas han tenido la misma suerte que ésta. La Intercooperadora del Distrito se queja por la poca participación de los padres; los docentes buscan apoyo en algún nivel de Gobierno y no lo encuentran tan rápidamente como a partir de instancias no gubernamentales. Daniel Abelenda, docente de la escuela 13 de Villa Soldati, participó en un plan de educación ambiental que la Secretaría de Medio Ambiente de la Municipalidad había organizado a fines del año pasado, en conjunto con la Secretaría de Educación. "Nunca llegó el asesoramiento técnico que pedimos y el proyecto quedó sin poder concretarse. En cambio, otras escuelas, como una que se encuentra en el Bajo Flores, la número 12, llegaron a la conclusión de que las huertas eran proyectos inviables, no por la falta de interés en hacerlas sino debido al grado de contaminación del suelo." Abelenda explica que son terrenos ganados a lo que en algún momento fue un basural.

Aun así, en el otro extremo están aquellas personas que llevan adelante

# ESCUELA DE SEMILLAS

la tarea en la medida de lo que pueden. Trabajan la huerta en macetas, envases de plástico y bañaderas viejas que aportan los padres. Sacan la arena que desparraman los chicos del jardín en los canteros, cerca de los juegos, y la cambian por tierra que cada uno va trayendo de a poco.

"Vimos que son muchos los chicos que viven en departamentos, y pocos los que tienen opción de estar en espacios abiertos los fines de semana. El trabajo en la huerta es, para nosotros —un jardín maternal del barrio de Caballito, enfrentado justamente al enorme predio del Cole-

gio Santa Unión—, la forma más a nuestro alcance para poner a los más pequeños en contacto con la naturaleza." Dentro del plantel docente del jardín, muchos han tenido contacto con la tierra en su infancia, han vivido en casas grandes, o fuera de Buenos Aires y valorizan el conocimiento de la naturaleza, de los procesos de crecimiento de las plantas y del cuidado del mundo. "Queremos que los chicos sepan que de ellos depende la Tierra en donde viven, que reparen en qué necesita para subsistir. Algunos chicos creen todavía que los tomates nacen en la verdulería."

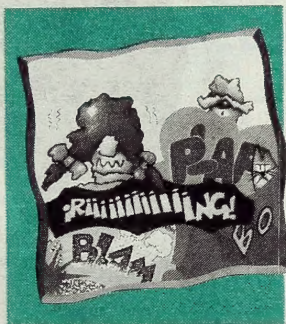
## BUSCANDO LA DIFÍCIL

El punto de partida fueron esas fotos", decía el doctor Nessler mostrando unas imágenes de bebés con piernas y bracitos como palillos y vientres prominentes que denunciaban una enfermedad. Desnutrición. Así nació en Rosario el proyecto BICA Infancia. Se instaló un comedor en Villa Elisa que asiste a los pibes diariamente. Junto a la Federación de Cooperadoras Escolares del Departamento La Capital y la Sociedad Pro Rehabilitación al Incapacitado doctor Carlos Vera Candiotti, el proyecto BICA Infancia se lanzó a la novedosa idea de proponer las "ecofiguras" una serie de figuritas ecológicas cuyo diseño —bichos raros y pequeños y simpáticos monstruitos— salió del lápiz de los dibujantes Bianfá y Cristián Lehmann. Aunque algunos de los textos que acompañan el álbum pequen de excesivamente técnicos y la estructura de las historias esté teñida de lenguaje escolar, las ecofiguras tienen dos virtudes: son una muy original forma de movilizar a los pibes en temas ecológicos a través de un juego habitualmente destinado a reproducir el consumo de personajes de la industria del juguete; y la segunda es la creatividad y frescura de sus ilustraciones, también poco comunes en este tipo de entretenimientos.

## AVENTURA DE LOCOS

**A**l principio, los "Fotzy's" fueron pequeños muñequitos de cerámica expuestos en una feria artesanal de San Isidro. En seis años, como corresponde, crecieron, tuvieron otros personajes amigos —Gina, Naki y Bio Bio— y hoy conforman la banda de Los Locos Fotzy's, actores principales de la serie Ecolocuentos que acaba de lanzar la Editorial Atlántida al mercado. Concebidos por Eduardo y Ricardo Fuhrmann, los personajes, sumamente simpáticos se internan en los tres primeros cuentos de la serie en *El libro del Ruido*, *El libro de los pájaros confanzudos* y *El libro sin mar*.

Además de la característica de las ilustraciones, elaboradas en base a coloridas texturas de hojas, telas y recortes de revistas, las aventuras de Los Locos Fotzy's tienen una particularidad: sus cuentos nunca comienzan. Porque hay mucho ruido; o el mar está muy negro; o los pájaros pierden su confianza frente a los cazadores. Sobre el final de cada historia sin comenzar queda, sin embargo, la posibilidad de reconocer las ventajas del silencio, del agua limpia o el regreso de un confanzudo. La serie se presentó en el Centro Cultural Recoleta donde, además de conocer a los fotzy's los chicos pudieron ver cómo se llegaba al armado completo de un libro desde el dibujo a lápiz, los materiales reciclados y una historia.



## LLUVIA DE PAPELITOS

**L**a campaña se llama Ayuda a tu Escuela y se lanzó el pasado 24 de octubre con el impulso de la empresa MANLIBA y la Secretaría de Cultura y Educación de la comuna porteña. El primer paso fue en la escuela N° 12 República del Paraguay pero de a poco se extenderá a cada colegio del barrio. La cruzada consiste en ubicar contenedores de la empresa recolectora frente a cada edificio escolar, especialmente diseñados "para que entre todos, alumnos y vecinos realicen la tarea de juntar y depositar en él los papeles y cartones que, más tarde, serán vendidos por la cooperadora escolar para su reciclaje". El dinero obtenido se destinará a la escuela. De esta forma, además de la cooperación con las escuelas se promueve el desarrollo de una conciencia ciudadana en relación con la basura, la protección del medio ambiente y las ventajas, aun económicas, del proceso de reciclado.

## LOS ENANITOS VERDES



**L**a Campaña Internacional La Voz de los Niños se lanzó, en el mes de julio pasado, desde la provincia de Córdoba, impulsada por la Fundación para la Defensa del Ambiente (FUNAM) y por Norwegian Campaign of Noruega. Cuenta con el apoyo de UNICEF, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y otros importantes organismos internacionales. "En cada país —explicó Raúl Montenegro, presidente de FUNAM— se forma un grupo o comité de organizaciones no gubernamentales que se hace cargo del proyecto. Mediante una intensa tarea de motivación infantil, tanto dentro como fuera de la escuela, se consulta a los pibes para conocer sus opiniones, quejas y propuestas. Esta consulta, actualmente en marcha permite elaborar un "llamado de los niños" que resume su visión de los problemas del medio ambiente. La campaña incluye a los pibes de la calle, a los discapacitados y aquellos que van a la escuela. Algunos reclaman alimento, agua potable y techo; otros piden que se acaben las guerras y que se proteja la naturaleza. "La idea —resumió Montenegro— es que esas demandas y opiniones se hagan llegar a quienes son líderes y gobernantes, especialmente durante el desarrollo de la Cumbre de Río de Janeiro, donde además de la presentación del 'llamado de los niños' deliberará un congreso infantil y una audiencia pública".

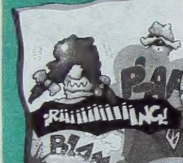




Por Stella María Pasino

**E**l punto de partida fueron esas fotos", decía el doctor Nessler mostrando unas imágenes de bebés con piernas y brazos como paños y vientres prominentes que denunciaban una enfermedad. Desnutrición. Así nació en Rosario el proyecto BICA Infancia. Se instaló un comedor en Villa Elisa que asiste a los niños diariamente. Junto a la Federación de Cooperativas Escolares del Departamento La Capital y la Sociedad Pro Rehabilitación al Incapacitado doctor Carlos Vera Candiotti, el proyecto BICA Infancia se lanzó a la novedosa idea de proponer las "ecofiguras" una serie de figuritas ecológicas cuyo diseño —bichos raros y pequeños y simpáticos monstruos— salió del lápiz de los dibujantes Bianfi y Cristian Lehmann. Aunque algunos de los textos que acompañan el álbum pequeño de excesivamente técnicos y la estructura de las historias está teñida de lenguaje escolar, las ecofiguras tienen dos virtudes: son una muy original forma de movilizar a los niños en temas ecológicos a través de un juego habitualmente destinado a reproducir el consumo de personajes de la industria del juguete; y la segunda es la creatividad y frescura de sus ilustraciones, también poco comunes en este tipo de entretenimientos.

## AVENTURA DE LOS LOCOS



**A**l principio, los "Fotzy's" fueron pequeños muñequitos de cerámica expuestos en una feria artesanal de San Isidro. En seis años, como corresponde, crecieron, tuvieron otros personajes amigos —Gina, Naki y Bio Bio— y hoy conforman la banda de Los Locos Fotzy's, actores principales de la serie Ecolocuciones que acaba de lanzar la Editorial Atlántida al mercado. Concebidos por Eduardo y Ricardo Fuhrmann, los personajes, sumamente simpáticos se internan en los tres primeros cuentos de la serie en *El libro del Ruido*, *El libro de los pajaritos confanzados* y *El libro sin mar*.

Además de la característica de las ilustraciones, elaboradas en base a recortes de texturas de hojas, telas y colores de revistas, las aventuras de Los Locos Fotzy's tienen una particularidad: sus cuentos nunca completan. Porque hay mucho ruido; o el mar está muy negro; o los pájaros pierden su confianza frente a los caradores. Sobre el final de cada historia sin completar queda, sin embargo, la posibilidad de reconocer las ventajas del silencio, del agua limpia o el regreso de un confanzado. La serie se presentó en el Centro cultural Recoleta donde, además de conocer a los fotzy's, los chicos pudieron ver cómo se llegaba al armado completo de un libro desde el dibujo al lápiz, los materiales reciclados y una historia.

**J**osé volvió corriendo de la escuela a decirle a su mamá que ya no tendría que comprar nada en la verdulería; que de ahora en más, él o sus hermanas le traerían toda la verdura para la familia de la huerta de la escuela.

Su papá, León Degreif, tuvo que aclarar la situación: explicarle a su hijo que cosechar las hortalizas lleva su tiempo; que, por ahora, cada grado tendría a su cuidado un árbol y unos cuantos almácigos; y que luego los transplantarían al espacio de la huerta escolar.

Una treintena de padres, entusiasmados por Degreif, trabaja en este proyecto desde la Asociación Cooperadora de la Escuela Municipal Base Aérea Vicecomodoro Marambio, de Villa Luro. Autoridades y docentes apoyan y participan. Uno de ellos, el maestro de sexto grado Alberto Fuentes, ingeniero agrónomo, será el encargado de guiar el aprendizaje de los alumnos de la primaria. Para los chicos de este jardín y de otros del mismo distrito esta huerta será el campo de acción de una experiencia práctica, comandada por la directora Graciela Vázquez.

"Había mucha gente en la escuela interesada en este proyecto —explica Degreif—. Muchos, que ya participaron de otros similares, recordaban alegría de los chicos al crecer las plantas, al tomar contacto con la tierra, al llevar a sus casas lo que ellos mismos habían plantado. No sabíamos cómo arrancar, así que nos conectamos con la gente. 'Reconociamos con la Tierra', que trabaja en la Subsecretaría de Agricultura de la Nación. Nos asesoraron, organizaron con ellos una jornada de información para toda la comunidad escolar y a partir de allí empezamos. La idea es que los chicos se acerquen a la tierra, que aprendan a cuidarla y que entre todos obtengamos de ella el alimento que necesitamos.

Sin embargo, no todas las escuelas han tenido la misma suerte que ésta. La Intercooperadora del Distrito se queja por la poca participación de los chicos en la huerta. Los docentes buscan apoyo en algún nivel de Gobierno y no lo encuentran. Los apátemos de los chicos a partir de instancias no gubernamentales. Daniel Abenda, docente de la escuela 13 de Villa Soldati, participó en un plan de educación ambiental que la Secretaría de Medio Ambiente y el Municipio local había organizado a fines del año pasado, en conjunto con la Secretaría de Educación. "Nunca llegó el asesoramiento técnico que pedimos y el proyecto quedó sin poder concretarse. En cambio, otras escuelas, como una que se encuentra en el Barrio Flores, la número 12, llegaron a la conclusión de que las huertas eran proyectos inviables, no por la falta de interés en hacerlos, sino debido al grado de contaminación del suelo". Abenda explica que son terrenos ganados a lo que en algún momento fue un basural.

Aun así, en el otro extremo están aquellas personas que llevan adelante

# ESCUELA DE SEMILLAS

la tarea en la medida de lo que pueden. Trabajan la huerta en macetas, envases de plástico y bañaderas que les aportan los padres. Sacan la arena que desparanman los chicos del jardín en los cancheros, cerca de los juegos, y la cambian por tierra que cada año va trayendo de a poco.

"Vimos que son muchos los chicos que viven en departamentos, y pocos los que tienen opción de estar en espacios abiertos los fines de semana. El trabajo en la huerta es, para nosotros —un jardín maternal del barrio de Caballito, enfrenteado justoamente al enorme predio del Cole-

gio Santa Unión—, la forma más de nuestro alcance para poner a los más pequeños en contacto con la naturaleza." Dentro del plantel docente del jardín, muchos han tenido contacto con la tierra en su infancia, han vivido en casas grandes, o fuera de Buenos Aires y valorizan el conocimiento de la naturaleza, de los procesos de crecimiento de las plantas y del cuidado del mundo. "Queremos que los chicos sepan que de ellos depende la Tierra en donde viven, que reparen en qué necesita para subsistir. Algunos chicos creen todavía que los tomates nacen en la verdulería o en el súper; y muchos no tienen idea de qué pasa en la realidad."

Hace 13 años que Miriam Giménez es la directora del jardín maternal Snoopy. Explica que "empezamos a hacer experiencias muy cortas y sencillas con plantas para que los chicos puedan vivir el proceso y la alegría que significa dar a la tierra cosas pequeñas, las semillas, y que la tierra las devuelva grandes en forma de alimentos. Varias de las maestras hicimos un curso con gente idónea, para perderle el miedo a las plantas, para sensibilizarlos con el tema; luego planificamos la tarea in-

terveniente de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Buenos Aires realizó un relevamiento sanitario en la villa miseria conocida como Ciudad Oculta. Cuando se les pidió a los chicos del barrio que dibujaran aquello que más les gustaba ser, la mayoría hizo un caracol. "Porque tiene casa y la lleva a todas partes", explicaron los niños. Aunque cualquiera puede reconocer el nivel de relación, comunicación y afecto que es capaz de entablar un niño con un animal o una planta, pocos toman en cuenta la potencialidad transformadora que ello entraña. Para la lógica moderna, los niños son sólo futuros consumidores de todo lo posible. O perdedores.

Los menores de quince años representan más del treinta por ciento de la población mundial, pero quizá sea su baja estatura la que impide que se los tenga demasiado en cuenta a la hora de alguna decisión política. Figuran como un rubro —mortalidad infantil— en las estadísticas que definen un país. Integran el elenco de cualquier discurso. Son —se dice— el futuro, pero no se les deja participar con su frescura e inocencia, en el diseño de los próximos días.

"Yo pienso que la ecología es un problema de todos. Muchos piensan que hay que cuidar la naturaleza pero son los primeros en contaminar el aire, el agua y la tierra. Pienzan por ahora no pasará nada, después ya veré como hago y así siempre. La gente dice: mañana arreglo el auto, hoy no pasará nada. La próxima vez compraré un desodorante a bolilla, ahora tengo este que es más cómodo. Pero no será cómodo vivir en un planeta sin naturaleza, sin oxígeno. Ahora estamos empezando a preparar ese futuro planeta con la contaminación". Tiene 12 años y se llama María Rosario Carlino Malavárez. Hay derecho a sospechar que ella tiene, quizás, una claridad poco común sobre los problemas ecológicos, por su formación o posición económica. Sin embargo, la percepción de los problemas ambientales y sociales es en los niños mucho más intensa de lo que se percibe. Hace algunos años un grupo de in-

cluyendo a los padres y a las familias. Después de esto largamos el trabajo. Es lento, es un día y vuelta que hay que alimentar mucho; sin embargo, los papás van comprendiendo poco a poco el sentido de la propuesta."

Hicieron una reunión con los padres para informarnos acerca del proyecto y pedir su colaboración, conseguimos los recipientes donde sembrar, trajeron la tierra, y ya los chicos empezaron a llevarse plantines a sus casas, de forma tal que la familia pueda acompañarlos en el aprendizaje que empieza en la escuela.

Las salas de dos a cinco años trabajan la huerta al menos dos veces a la semana, los más chicos juntan cosas para hacer el compost, guardan las hojas en bolsas y preparan la tierra, ablandan los terrones. Los de dos años ya sembraron y están viendo como van saliendo los rabinos. Pero todos riegan a su turno, y observan.

Porque hay otros aprendizajes que se viven alrededor de la huerta. "Los chicos aprenden cuestiones sobre tiempo, espacio, matemática, pueden medir, cuantificar y clasificar. Por ejemplo, los más grandes salen a observar el barrio y luego propusieron hermozar los lugares más feos; descubrieron que hay muchos árboles secos en las calles." Entonces, probaron el mecanismo que llevarían a cabo con el árbol de la puerta del jardín, que estaba en mal estado. La directora habló a la Municipalidad y ésta respondió al pedido.

Por ejemplo, los más grandes salen a observar el barrio y luego propusieron hermozar los lugares más feos; descubrieron que hay muchos árboles secos en las calles." Entonces, probaron el mecanismo que llevarían a cabo con el árbol de la puerta del jardín, que estaba en mal estado. La directora habló a la Municipalidad y ésta respondió al pedido. Por ejemplo, los más grandes salen a observar el barrio y luego propusieron hermozar los lugares más feos; descubrieron que hay muchos árboles secos en las calles." Entonces, probaron el mecanismo que llevarían a cabo con el árbol de la puerta del jardín, que estaba en mal estado. La directora habló a la Municipalidad y ésta respondió al pedido.

tre los vecinos. La tarjeta los invita a que, si quieren, vayan a cambiar el árbol seco de su vereda, se dirijan a nuestro jardín." Ahora Miriam está juntando direcciones de árboles secos para pedir su recambio a la Municipalidad, en nombre de los vecinos.

Frente a los monoblocks de Lugano 1 y 11, dentro del predio del Autódromo Municipal, existe una escuela de doble escolaridad. Tiene 380 alumnos, la mayoría venidos de la provincia. El director, Miguel Ángel Leonardi, dice que ésta, la Escuela 18, Jorge Newbery, es la única de la Capital que tiene una granja de 5 hectáreas. "Hace cinco años que funciona, Jorge Las Heras y Néstor Burba son los maestros encargados de la enseñanza", y cuenta algunas cosas más. Hay más de cien animales, entre conejos, patos, pavos, vacas, terneros, ovejas, cabras, gallinas, y caballos. En la huerta tienen plantas aromáticas, legumbres, hortalizas y forrajeras. Los chicos esquilan, trabajan las colmenas de abejas y aprenden educación sexual cuando ven parir a alguna hembra. Los líderes jardineros de cada grado, que se van rotando, se llevan la producción a sus casas. Cada curso tiene dos horas semanales de trabajo en la granja y comparten el espacio con otros alumnos.

Hasta el mes pasado, desde que comenzó la experiencia, nos han visitado más de 20 mil alumnos de otras escuelas." Además, desde hace muy poco tiempo las autoridades del lugar han puesto en marcha un curso para los padres y adultos que enseña el manejo de la huerta familiar y de la economía doméstica. Está abierto a la comunidad y se ofrece en forma gratuita.

El libro recientemente editado en la Argentina por Emecé constituye una especie de manual de trabajo con pequeños consejos y aun juicios o experiencias que los niños pueden adoptar o realizar para proteger el medio ambiente. "Los chicos tienen mucho poder. Cuando dicen algo, los grandes lo escuchan. Cuando algo les importa, les importa también a ellos. Cuando hacen algo, los grandes te deben prestar atención". Desde fórmulas para ahorrar energía en el hogar, dar vida nueva a cosas viejas, plantar árboles, hacer nidos para los pájaros o reciclar papel, el libro propone herramientas —"granitos de arena"— para salvar el planeta. La propuesta fue elaborada en Estados Unidos, en función de la realidad de los niños y adolescentes de ese país, por lo que muchos de los ejemplos resultan sumamente ajenos tanto como buena parte del lenguaje o los utensilios empleados en las experiencias, muchos de los ejemplos no habitan en las heladeras o habitaciones de la gran mayoría de los niños bonaerenses, por ejemplo. De todas formas constituye un aporte interesante para movilizar la creatividad y comprensión de los niños.

"Quiero que no se fabrique todo lo que destruye", arriesgó Alejandra Martínez, y dio en la tecla con sus 13 años. Quizá no convenga demasiado que sepan todo. Que vayan luego, más los crecidos, a ser un estorbo para la depredación feroz que impone el Gran Negocio. "Yo quisiera que para nuestro futuro no haya tanta corrupción como hasta ahora", ensayó Leonardo Pereyra, de 10 años, y se convirtió en el más certero analista político.

A falta de respuestas oficiales desde el Estado, los primeros intentos por corregir los excesos de los pibes en el manejo de información y participación ecológicas surgieron de organismos no gubernamentales dedicados a la problemática ambiental y, en la mayoría de los casos, con desarrollo de talleres, juegos, libros o experiencias vivenciales que facilitaron el acceso y quebraron la rutina esquemática de la escuela. A razón de cien chicos por mes, provenientes de zonas marginales del conurbano, recorren el parque natural Costanera Sur en visitas guiadas por la Fundación Villa Silvestre, Amigos de la Tierra y la Asociación Ornitológica del Plata. Más de 20.000 pibes participaron, en Córdoba, de la campaña "Los niños y el ambiente", coordinada por la Fundación de Acción Ecológica. En estas páginas se presentan algunas experiencias de trabajo ecológico para pibes. No son las únicas, sino apenas el puntapié inicial.

**MOVIMIENTO ARGENTINO ECOLÓGICO**

Volvemos a las cosas sencillas de la vida. Con el Naturismo "OASIS" de la V. de M. 11 a 16 km.

Comidas para llevar

Clases de YOGA - COCHINA ECOLÓGICA - ECOLOGÍA

Presidente: Elia A. Brailovsky

Fundado por: Yolanda Ibarra

al 12 de Noviembre de 1982

Calle 741 11 P. CP. 412-1395-42-2654

**COBAS QUE LOS NIÑOS PUEDEN HACER PARA SALVAR LA TIERRA**

emecé

## CINCUENTA RECETAS DEL NORTE

**R**ecetar ciertas cosas que consumamos, conservar el agua y la energía son tareas que no estamos acostumbrados a realizar. Nuestros hijos no podrán darnos esas lecciones. Cuando crezcan, esas pequeñas cosas deberán incorporarse a sus costumbres, porque ellos tendrán que resolver los enormes problemas de los cuales nosotros sólo hablamos: el calentamiento de la tierra, la contaminación de las aguas, la lluvia ácida, el agujero de ozono, y tantos otros. La reflexión figura en la portada del libro *50 cosas que los niños pueden hacer para salvar la Tierra*, elaborado por The Earthwork Group (Grupo de Trabajo para la Tierra) entidad ecológica de Estados Unidos.

El libro recientemente editado en la Argentina por Emecé constituye una especie de manual de trabajo con pequeños consejos y aun juicios o experiencias que los niños pueden adoptar o realizar para proteger el medio ambiente. "Los chicos tienen mucho poder. Cuando dicen algo, los grandes lo escuchan. Cuando algo les importa, les importa también a ellos. Cuando hacen algo, los grandes te deben prestar atención". Desde fórmulas para ahorrar energía en el hogar, dar vida nueva a cosas viejas, plantar árboles, hacer nidos para los pájaros o reciclar papel, el libro propone herramientas —"granitos de arena"— para salvar el planeta. La propuesta fue elaborada en Estados Unidos, en función de la realidad de los niños y adolescentes de ese país, por lo que muchos de los ejemplos resultan sumamente ajenos tanto como buena parte del lenguaje o los utensilios empleados en las experiencias, muchos de los ejemplos no habitan en las heladeras o habitaciones de la gran mayoría de los niños bonaerenses, por ejemplo. De todas formas constituye un aporte interesante para movilizar la creatividad y comprensión de los niños.

La propuesta fue elaborada en Estados Unidos, en función de la realidad de los niños y adolescentes de ese país, por lo que muchos de los ejemplos resultan sumamente ajenos tanto como buena parte del lenguaje o los utensilios empleados en las experiencias, muchos de los ejemplos no habitan en las heladeras o habitaciones de la gran mayoría de los niños bonaerenses, por ejemplo. De todas formas constituye un aporte interesante para movilizar la creatividad y comprensión de los niños.

La propuesta fue elaborada en Estados Unidos, en función de la realidad de los niños y adolescentes de ese país, por lo que muchos de los ejemplos resultan sumamente ajenos tanto como buena parte del lenguaje o los utensilios empleados en las experiencias, muchos de los ejemplos no habitan en las heladeras o habitaciones de la gran mayoría de los niños bonaerenses, por ejemplo. De todas formas constituye un aporte interesante para movilizar la creatividad y comprensión de los niños.

## DETRÁS DE LA COCINA

**LA BANANA.** No existen datos coincidentes sobre el origen de este fruto, ya que para algunos investigadores su primera aparición fue en la India, y para otros, en Perú. Crece abundantemente en zonas de clima tropical, no tiene semilla y sólo se reproduce cuando se la cultiva por raíz. Tiene una característica particular: produce el fruto una sola vez y luego la planta muere. Habitualmente su altura oscila entre los 5 y 7 metros, aunque existen tanto variedades "enanas" como otras que superan los doce metros. Se la denomina también "musa paradisíaca" pues Plinio habla de este fruto en uno de sus libros y dice que la musa del paraíso está detrás de este árbol de que los tábicos comen su fruto.

La banana puede constituir un alimento útil para el hombre en caso de necesidad ya que provee al cuerpo de todos los nutrientes requeridos para su supervivencia. Hay quienes creen que es un fruto que genera inercia, es decir, derivado, fundamentalmente, de considerarlo como un postre para después de las comidas. La banana, en cambio, es una comida en sí misma.

Con todo, se debe tener en cuenta que habitualmente las bananas de consumo cotidiano fueron arrancadas de la planta, aún verdes, y maduras con la ayuda de productos químicos nocivos para el hombre. La banana madurada al sol, en la planta, ofrece al hombre, en cambio, toda la riqueza y vitalidad de sus nutrientes. Resulta importante también conocer el origen del fruto, ya que las producciones en lejanos países del Caribe no siempre resultan tan nutritivas como las pequeñas bananas, sin demasiada elegancia, que se producen en la Argentina, donde las tierras son bastante más ricas por estar menos cultivadas.

La banana aún verde sí es indigesta, por su alta proporción de almidón (75 por ciento). Se transforma en la que el almidón se transforma en azúcar y glucosa, no sólo es digestiva sino que favorece la función intestinal por su escasa proporción de almidón. Su composición es aproximadamente la siguiente: 70 por ciento de agua; 1,5 por ciento de proteínas; 23 de hidratos de carbono; 0,2 de grasas y contiene vitaminas B6, C y E, además de potasio, sodio, fósforo y calcio.

**EDITORIAL KIER**

NOVEDADES

**YOGA PARA OCCIDENTE**

Jan Rawlinson, Manual Para Idear la Propia Práctica

**ENTRENAMIENTO PARA LA VIDA**

Dr. Juan M. Rey-Guía Práctica de Medicina Energética

Av. Santa Fe 1260 (1059) Buenos Aires 41-0507 41-8243

**LABORATORIOS APITERAPICOS LINDON**

Productos a base de PROPOLEAS con PUREZA NATURAL: caramelos, miel con propoleos, propoleo bebible, solución natural y ungüento (cicatrizantes y regeneradores de tejidos), crema para manos y polvo para el cuerpo.

**Y AHORA TAMBIEN: POLEN Y JALEA REAL DE 1ª CALIDAD**

Av. ALONSO FLEMING 1807 (1640) Martínez - Pcia. Bs. As.

ENVÍOS AL EXTERIOR - Tel. y FAX: 798-3038



# LA LAS

ria o en el súper, y muchos no tienen idea de qué pasa en la realidad." Hace 13 años que Miriam Giménez es la directora del jardín maternal Snoopy. Explica que "empezamos a hacer experiencias muy cortas y sencillas con plantas para que los chicos puedan vivir el proceso y la alegría que significa dar a la tierra cosas pequeñas, las semillas, y que la tierra las devuelva grandes en forma de alimentos. Varias de las maestras hicimos un curso con gente idónea, para perderle el miedo a las plantas, para sensibilizarnos con el tema; luego planificamos la tarea in-

cluyendo a los padres y a las familias. Después de esto largamos el trabajo. Es lento, es un ida y vuelta que hay que alimentar mucho; sin embargo, los papás van comprendiendo poco a poco el sentido de la propuesta".

Hicieron una reunión con los padres para informarles acerca del proyecto y pedir su colaboración, consiguieron los recipientes donde sembrar, trajeron la tierra, y ya los chicos empezaron a llevarse plantines a sus casas, de forma tal que la familia pueda acompañarlos en el aprendizaje que empieza en la escuela.

Las salas de dos a cinco años bajan la huerta al menos dos veces a la semana, los más chiquitos juntan cosas para hacer el compost, guardan las hojas en bolsas y preparan la tierra, ablandan los terrones. Los de dos años ya sembraron y están viendo como van saliendo los rabinos. Pero todos riegan a su turno, y observan.

Porque hay otros aprendizajes que se viven alrededor de la huerta. "Los chicos aprenden cuestiones sobre tiempo, espacio, matemática, pueden medir, cuantificar y clasificar. Por ejemplo, los más grandes salieron a observar el barrio y luego profundizaron en los lugares más feos; descubrieron que hay muchos árboles secos en las calles." Entonces, probaron el mecanismo que llevarían a cabo con el árbol de la puerta del jardín, que estaba en mal estado. La directora habló a la Municipalidad y ésta respondió al pedido en una semana. "Los chicos miraron con mucho asombro el trabajo de la cuadrilla cuando nos vino a cambiar el árbol. Después hicieron unas tarjetas con dibujitos, con el teléfono del jardín, para repartir en-

tre los vecinos. La tarjeta los invita a que, si quieren saber como cambiar el árbol seco de su vereda, se dirijan a nuestro jardín." Ahora Miriam está juntando direcciones de árboles secos para pedir su recambio a la Municipalidad, en nombre de los vecinos.

Frente a los monoblocks de Lugano I y II, dentro del predio del Autódromo Municipal, existe una escuela de doble escolaridad. Tiene 380 alumnos, la mayoría venidos de la provincia. El director, Miguel Angel Leonardi, dice que ésta, la Escuela 18, Jorge Newbery, es la única de la Capital que tiene una granja de 5 hectáreas. "Hace cinco años que funciona, Jorge Las Heras y Nelida Burba son los maestros encargados de la enseñanza", y cuenta algunas cosas más. Hay más de cien animales, entre conejos, patos, pavos, vacas, terneras, ovejas, cabras, gallinas, y caballos. En la huerta tienen plantas aromáticas, legumbres, hortalizas y forrajeras. Los chicos esquilan, trabajan las colmenas de abejas y aprenden educación sexual cuando ven parir a alguna hembra. Los líderes jardineros de cada grado, que se van rotando, se llevan la producción a sus casas. Cada curso tiene dos horas semanales de trabajo en la granja y comparten el espacio con otros alumnos. "Hasta el mes pasado, desde que comenzó la experiencia, nos han visitado más de 20 mil alumnos de otras escuelas." Además, desde hace muy poco tiempo las autoridades del lugar han puesto en funcionamiento un curso para padres y adultos que enseña el manejo de la huerta familiar y de la economía doméstica. Está abierto a la comunidad y se ofrece en forma gratuita.

nosotros entendemos que no tenemos que hacer el medio ambiente y los grandes no lo entienden?" El interrogante, sencillo, que propuso Fernanda Quinteros, una cordobesa de que respondió a la Campaña Internacional de los Niños, resume, en buena medida, la moderna sociedad de consumo. Es que cada vez más cuando obliga a poner las papas, ¿por qué se matan?, ensayó otra niña de estatuta, mientras observaba las imágenes televisivas. ¿Por qué?

Quince años representan más del treinta por ciento mundial, pero quizá sea su baja estatura lo que los tenga demasiado en cuenta a la hora de la política. Figuran como un rubro más en las estadísticas que definen un país. ¿Cualquier discurso. Son —se dice— el futuro de cualquier país. Participar con su festividad e inocencia en los próximos días.

La ecología es un problema de todos. Mucho más que cuidar la naturaleza pero son los niños los que cuidan el aire, el agua y la tierra. Piensan por sí mismos, después ya veré cómo hago y así siempana arreglo el auto, hoy no pasará nada, compraré un desodorante a bolilla, ahora me voy cómodo. Pero no será cómodo vivir en un mundo sin oxígeno. Ahora estamos empezando a preocuparnos por la contaminación". Tiene 12 años Rosario Carlino Malvárez. Hay derechita ella tiene, quizás, una claridad poco común en los chicos, por su formación o por su intuición. Sin embargo, la percepción de los problemas ecológicos es en los niños mucho más intensa que en los adultos. Hace algunos años un grupo de in-

vestigadores de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Buenos Aires realizó un relevamiento sanitario en la villa miseria conocida como Ciudad Oculta. Cuando se les pidió a los chicos del barrio que dibujaran aquello que más les gustaba, la mayoría hizo un caracol. "Porque tiene casa y la lleva a todas partes", explicaron los pibes. Aunque cualquiera puede reconocer el nivel de relación, comunicación y afecto que es capaz de entablar un niño con un animal o una planta, pocos toman en cuenta la potencialidad transformadora que ello entraña. Para la lógica moderna, los niños son sólo futuros consumidores de todo lo posible. O perdedores.

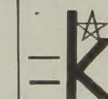
Ellos no lo saben y, quizá, la mayoría se desayuna tarde, pero les tocará enfrentarse a un planeta en franco deterioro, con recursos renovables escasos y aires oscuros. De hecho, muchos padecen ya las consecuencias de ese retroceso por vía de enfermedades que viajan en aguas contaminadas, falta de alimentación o hacinamiento en conglomerados urbanos superpoblados.

"Quiero que no se fabrique todo lo que destruye", arriesgó Alejandra Martínez, y dio en la tecla con sus 13 años. Quizá no convenga demasiado que sepan todo. Que vayan luego, más crecidos, a ser un estorbo para la depredación feroz que impone el Gran Negocio. "Yo quisiera que para nuestro futuro no haya tanta corrupción como hasta ahora", ensayó Leonardo Pereyra, de 10 años, y se convirtió en el más certero analista político.

Falta de respuestas orgánicas desde el Estado, los primeros intentos por corregir esta exclusión de los pibes en el manejo de información y participación ecológicas surgieron de organismos no gubernamentales dedicados a la problemática ambiental y, en la mayoría de los casos, con desarrollo de talleres, juegos, libros o experiencias vivenciales que facilitaron el acceso y quebraron la rutina esquemática de la escuela. A razón de cien chicos por mes, provenientes de zonas carenciadas del conurbano, recorren el parque natural Costanera Sur en visitas guiadas por la Fundación Vida Silvestre, Amigos de la Tierra y la Asociación Ornitológica Del Plata. Más de 20.000 pibes participaron, en Córdoba, de la campaña "Los niños y el ambiente", coordinada por la Fundación de Acción Ecológica. En estas páginas se presentan algunas experiencias de trabajo ecológico para pibes. No son las únicas, sino apenas el puntapié inicial.

**MOVIMIENTO ARGENTINO ECOLÓGICO**  
**"OASIS"**  
 Comedor Nutritivo  
 de L. a V. de 11 a 16 hs.  
 Comidas para llevar  
 Clases de: YOGA - COCINA ECOLÓGICA - ECOLOGIA  
 Presidente: Elio A. Brailovsky  
 Fundado por: Yolanda Ibarra  
 el 12 de Noviembre de 1982  
 Calle 741 1º P. Cap. 812-1395-42-2654

**DROGUERIA ARGENTINA**  
 BRASIL 1100 - V. ALSINA (C.P. 1822)  
 T.E. 209-3348 FAX  
 Ventas por mayor y menor  
**ENTREGA INMEDIATA A TODO EL PAÍS**  
 Hierbas Medicinales  
 GEL DENTAL  
 FLORES DE BACH  
 CENTELLA ASIÁTICA  
 COSMÉTICA ECOLÓGICA  
 TEXTOS ALIMENTOS NATURALES  
 TORTAS DE FRUTAS  
 LINEA NATUFARMA LINEA LAFITAR  
 Más de 500 Hierbas Medicinales  
 Nacionales e Importadas  
 Atendemos: Droguerías, Farmacias y Dietéticas



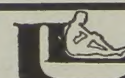
## EDITORIAL KIER

### NOVEDADES

#### YOGA PARA OCCIDENTE

Ian Rawlinson, Manual Para Idear la Propia Práctica  
**ENTRENAMIENTO PARA LA VIDA**  
 Dr. Juan M. Rey, Guía Práctica de Medicina Energética

Av. Santa Fe 1260 (1059) Buenos Aires 41-0507 41-8243



## LABORATORIOS APITERAPICOS LINDON

Productos a base de PROPOLEOS con PUREZA NATURAL: caramelos, miel con propóleo, propóleo bebible, solución natural y ungüento (cicatrizantes y regeneradores de tejidos), crema para manos y polvo para el cuerpo.

**Y AHORA TAMBIEN: POLEN y JALEA REAL de 1ª CALIDAD**

Av. ALEXANDER FLEMING 1807 (1640) Martínez - Pcia. Bs. As.  
 - ENVÍOS AL INTERIOR - Tel. y FAX: 798-3038

50 COSAS QUE LOS NIÑOS PUEDEN HACER PARA SALVAR LA TIERRA THE EARTHWORKS GROUP EMECÉ

## CINCUENTA RECETAS DEL NORTE

**R**eciclar ciertas cosas que consumimos, conservar el agua y la energía son tareas que no estamos acostumbrados a realizar. Nuestros hijos no podrán darse ese lujo. Cuando crezcan, esas pequeñas cosas deberán incorporarse a sus costumbres, porque ellos tendrán que resolver los enormes problemas de los cuales nosotros sólo hablamos: el calentamiento de la tierra, la contaminación de las aguas, la lluvia ácida, el agujero de ozono, y tantos otros. La reflexión figura en la portada del libro 50 cosas que los niños pueden hacer para salvar la Tierra, elaborado por The Earthworks Group (Grupo de Trabajo para la Tierra) entidad ecologista de Estados Unidos.

El libro recientemente editado en la Argentina por Emeccé constituye una especie de manual de trabajo con pequeños consejos y aun juegos o experiencias que los niños pueden adoptar o realizar para proteger el medio ambiente. "Los chicos tienen mucho poder. Cuando dicen algo, los grandes le escuchan. Cuando algo te importa, les importa también a ellos. Cuando haces algo, los grandes te deben prestar atención". Desde fórmulas para ahorrar energía en el hogar, dar vida nueva a cosas viejas, plantar árboles, hacer nidos para pájaros o reciclar papel, el libro propone herramientas —"granitos de arena"— para salvar el planeta. La propuesta fue elaborada en Estados Unidos, en función de la realidad de los niños y adolescentes de ese país, por lo que muchos de los ejemplos resultan sumamente ajenos tanto como buena parte del lenguaje o los utensilios empleados en las experiencias, muchos de los cuales no habitan en las heladeras o habitaciones de la gran mayoría de los niños bonaerenses, por ejemplo. De todas formas constituye un aporte interesante para movilizar la creatividad y comprensión de los niños.

Por Berta Furer

## DETRAS DE LA COCINA



LA BANANA. No existen datos coincidentes sobre el origen de este fruto, ya que para algunos investigadores su primera aparición fue en la India y, para otros, en Perú. Crece abundantemente en zonas de clima tropical, no tiene semilla y sólo se reproduce cuando se la cultiva por raíz. Tiene una característica particular: produce el fruto una sola vez y luego la planta muere. Habitualmente su altura oscila entre los 5 y 7 metros, aunque existen tanto variedades "enanas" como otras que superan los doce metros. Se la denomina también "musa paradisíaca" pues Plinio habla de este fruto en uno de sus libros y dice que la musa del paraíso está detrás de este árbol del que los sabios comían su fruto.

La banana puede constituir un alimento único para el hombre en caso de necesidad ya que provee al cuerpo de todos los nutrientes requeridos para su supervivencia. Hay quienes creen que es un fruto que genera indigestión. Esto deriva, fundamentalmente, de considerarlo como un postre para después de las comidas. La banana, en cambio, es una comida en sí misma.

Con todo, se debe tener en cuenta que habitualmente las bananas de consumo cotidiano fueron arrancadas de la planta, aún verdes, y maduras con la ayuda de productos químicos nocivos para el hombre. La banana madurada al sol, en la planta, ofrece al hombre, en cambio, toda la riqueza y vitalidad de sus nutrientes. Resulta importante también conocer el origen del fruto, ya que las producidas en lejanos países del Caribe no siempre resultan tan nutritivas como las pequeñas bananas, sin demasiada elegancia, que se producen en la Argentina, donde las tierras son bastante más ricas por estar menos cultivadas.

La banana aún verde sí es indigesta, por su alta proporción de almidones (75 por ciento). La madura, en la que el almidón se transforma en azúcar y glucosa, no sólo es digestiva sino que favorece la función intestinal por su escasa proporción de albúmina. Su composición es aproximadamente la siguiente: 70 por ciento de agua; 1,5 por ciento de proteínas; 23 de hidratos de carbono; 0,2 de grasas y contiene vitaminas B6, C y E, además de potasio, sodio, fósforo y calcio.





**L**a sola noticia sobre la propuesta de importar barros cloacales ha provocado su unánime rechazo y logrado el milagro de que la temática ambiental ocupe los primeros planos de los medios de comunicación.

Podríamos reflexionar sobre el efecto de nuestro orgullo herido en esta repentina concientización sobre la influencia de los medios, o sobre la creciente ola importadora, pero fundamentalmente es interesante para hacerlo sobre la situación de nuestros propios residuos cloacales.

Esta importancia es múltiple: por el estado en que se encuentra Obras Sanitarias de la Nación y su inminente privatización, y porque constituyen la principal fuente de contaminación del Río de la Plata, con su lógica implicancia sobre los riesgos para la salud de la población, agravados por la alta probabilidad de ocurrencia de una epidemia de cólera durante este verano.

Ya en el siglo pasado, importantes médicos sanitarios, como el doctor Guillermo Rawson, advirtieron la relación de estas epidemias con la contaminación de las aguas, deficiencias del saneamiento, etc. Así se encaron las obras de provisión de agua potable y de desagües, tanto pluviales como cloacales, que contribuyeron a sanear los cursos de aguas superficiales y terminaron con estas cíclicas epidemias.

Supuestamente, los aproximadamente 20 metros cúbicos por segundo de líquidos cloacales provenientes de Capital Federal y gran parte del conurbano bonaerense deben descargar en crudo en la costa de Berazategui, a través de un conducto de 5,60 metros de diámetro y 2500 de extensión desde la costa (con difusores en los últimos 100 metros) con lo que se debería lograr una dilución instantánea del orden del 10 por ciento y que se reduciría al 1 por ciento a los pocos kilómetros. Pero los datos demuestran que esto no es así y puede deberse básicamente a dos motivos: error de cálculo en la capacidad de dilución del río y la obsolescencia de la red.

El sistema funcionó con bastante eficiencia hasta la primera mitad de este siglo. Su calidad está demostrada por el hecho de haber superado los 120 años de antigüedad, cuando en el mundo se admite una vida útil de 50 años para este tipo de infraestructura.

El colector general de los pueblos ribereños es el conducto que recoge los desagües de la zona costera norte, desde Tigre hasta la Capital Federal. Su capacidad se encuentra sobrepasada y provoca volcamientos de líquidos cloacales en la ribera a través de la red de desagües pluviales de la zona.

Su prolongación en Capital Federal lo constituye el colector de la zona baja costanera y se completa con los desagües de las 1ª, 2ª y 3ª cloacas máximas (con una antigüedad de 120, 80 y 50 años, respectivamente). Esta última recibe, además, los desagües de otras zonas del Gran Buenos Aires a través de sus ramales Morón, San Martín y Vicente López.

Así, a través de un conducto único y por medio de un sifón atraviesa por debajo el Riachuelo hasta la estación elevadora de Wilde, donde mediante bombeo se lo conduce al río a través del emisor Berazategui antes mencionado.

“... a través de la observación visual y desde el barco obtuvimos la impresión de que el emisario Berazategui tiene una ruptura importante en un punto situado próximo a la costa, a través del cual sale un caudal de agua residual de cierta consideración. De confirmarse este extremo, ello tendría una influencia considerable sobre la contaminación costera entre Quilmes y Punta Lara, debido a que el agua llega al estuario en una zona parcialmente resguardada de los flujos normales del estuario, por tratarse de una peque-



## DESECHOS CLOACALES

# UNA INDUSTRIA EN CRECIMIENTO

ña ensenada.” (Servicio de Hidrografía Naval. Estudio de la contaminación del Río de la Plata entre Buenos Aires y Punta Lara.)

Pero a su vez, el funcionamiento de la red es afectado por el desequilibrio producido entre los aportes en el tramo previo al sifón del Riachuelo y la restringida capacidad de conducción en el tramo comprendido entre el sifón y Wilde. Se produce así la elevación de la piezométrica en la 3ª cloaca máxima al funcionar en carga y en las 1ª y 2ª por las interconexiones que provoca continuos desbordes.

El sistema de colectores de la 1ª cloaca máxima fue dimensionado para recibir el caudal cloacal y un aporte pluvial de 6 mm en 24 horas. Cuando el caudal pluvial aumenta, se produce el vertimiento del líquido a través de las cámaras reguladoras en los conductos pluviales que se vinculan a través del conducto general de desagüe con descarga en el antepuerto.

En síntesis, el caudal cloacal de

proyecto ha sido ampliamente superado por el crecimiento demográfico sin la adecuación de la infraestructura, lo que ha obligado a conexiones (espiches en la jerga especializada) con los arroyos entubados y la red pluvial, que así también actúan como red cloacal y permiten superar obstrucciones o derivar excedentes, ya que se ha superado ampliamente la capacidad de las colectoras provocando el desborde permanente de las bandejas de las cámaras reguladoras y la contaminación consecuente en la zona costera.

Así por ejemplo los arroyos entubados de la zona norte de la Capital Federal: Medrano, Vega y White, que desembocan a 3000, 2000 y 1500 metros respectivamente al norte de la toma de aguas de Obras Sanitarias, suman un caudal medio de aproximadamente 5 metros cúbicos por segundo de líquidos cloacales, que sólo en grandes lluvias pueden considerarse semicloacales (en Obras Sanitarias los registros de contaminación de estos arroyos comienzan en 1938).

De esta manera el caudal aproximado de 16 metros cúbicos por segundo de líquidos cloacales que se descargan en el Río de la Plata en la zona de Capital Federal y zona norte, forman una franja oscura de 50 a 100 metros de ancho, extendiéndose en el río frente a la costa y paralela a la misma, fácilmente observable desde el aire, en fotografías aéreas y en imágenes satelitarias.

Para describir la situación resultante en la costa del Río de la Plata

y no obstante el tiempo transcurrido desde el XIII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria (1972) es posible utilizar el informe de la Dirección Nacional de Saneamiento, porque mantiene plena vigencia dado que nada se ha hecho al respecto y porque los valores de contaminación bacteriana que señala coinciden con los muestreos actuales y sirven como indicadores de que nada ha mejorado en este lapso:

“Prácticamente, la totalidad de los desagües cloacales provenientes del área metropolitana de Buenos Aires se vuelcan sin ningún tratamiento al Río de la Plata aprovechando el factor de dilución que significa el enorme caudal de dicho río. No se ha encarado ningún estudio tendiente a determinar el impacto de esta descarga en el ecosistema no existiendo por lo tanto, la información para comparar el beneficio que representa la economía de inversión y explotación de plantas de tratamiento para tan gran caudal contaminante con los perjuicios y modificaciones que, indudablemente, debe sufrir el cuerpo receptor...”

“La evaluación de los daños causados por la contaminación del agua, desde los puntos de vista de salud, el económico y social, es de difícil y compleja obtención. Hasta el presente la mayor cantidad de los recursos disponibles se ha destinado al control de la contaminación de las aguas. No se han realizado esfuerzos sistemáticos de evaluación del impacto económico de la contaminación.”

No obstante ello, transcribimos

algunos datos que pueden ofrecer una idea de la intensidad que adquirió el problema en el área metropolitana.

“En la confluencia de los ríos Reconquista y Tigre, el conteo de coliformes (número más probable) durante seis meses de muestreo, evidenció de 100.000 a 9.300.000 por cada 100 ml. En el balneario de Saint Tropez, en determinaciones durante diciembre de 1968 a noviembre de 1970, el promedio de coliformes fue de 897.000 por cada 100 ml. Para propósitos comparativos señalamos que el Servicio de Salud de Estados Unidos considera 1000 coliformes por 100 ml de agua como norma de seguridad para la práctica de natación en aguas naturales.

“En el agua cruda mezclada que llega al Establecimiento Potabilizador San Martín (OSN) en diez meses de muestreos diarios el valor promedio de coliformes fue de 240.000 por 100 ml. El Servicio de Salud Pública de Estados Unidos recomienda como límite promedio mensual 5000 para aguas que reciben un tratamiento convencional.

“Obsérvese el riesgo potencial que significan las concentraciones mencionadas en aguas captadas para su posterior potabilización, lo que lleva a extremar recaudos que se traducen en mayores costos de tratamiento.”

Sin duda se alzarán voces señalando la antigüedad de estos datos, pero es necesario reiterar que los mismos mantienen plena vigencia por dos motivos: primero porque los datos posteriores así lo confirman y segundo porque nada se ha hecho para solucionar este problema. Por tanto, planteos que señalan la necesidad de nuevos planes de muestreos pecan por lo menos de una gran ingenuidad, ya que resultaría un gasto inútil dilapidar recursos volviendo a constatar la contaminación, hasta tanto no se realice alguna acción de mejoras que así lo justifiquen.

La magnitud del problema surge con claridad al comparar los datos precedentes con las normas internacionales de la Organización Mundial de la Salud, que establecen el grado de contaminación permisible máximo en el agua de las fuentes destinadas a abastecimiento de agua para poblaciones y señalan, desde el punto de vista bacteriológico, a 50.000 el número más probable de bacterias coliformes por 100 ml como contaminación muy fuerte, inaceptable, salvo que se usen tratamientos especiales e indicando que la fuente se usará sólo cuando ella sea inevitable.

Por tanto, en caso de producirse una epidemia de cólera este verano, debería considerarse que la población de riesgo no es solamente la de los barrios marginales sin servicios sino también los adolescentes de clase media o media alta que practican windsurf detrás de ciudad universitaria o en la zona norte, pero también debería incluirse a remeros, kayakistas, náuticos, pescadores, bañistas imprudentes y todo aquel que se anime a arrimarse al río.

Pero, no obstante, es necesario señalar que con el proceso de depuración que se efectúa en el establecimiento potabilizador de Obras Sanitarias, el agua potable que sale del mismo no presenta problemas bacteriológicos, porque con la gran cantidad de cloro activo con la que es tratada se obtiene una aceptable seguridad.

Pero esta situación es un verdadero contrasentido, ya que constituye un círculo vicioso donde se degradan las fuentes de aprovisionamiento y luego se invierte mucho dinero para potabilizarla, pero también se degrada la calidad de vida de la población ya que se le impide el uso del río para actividades deportivas y recreativas, pero lo que es más grave, se arriesga la salud de la misma.

\* Presidente de Convocatoria para la Defensa Ambiental.